

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

DT 3150783
JUN 1983

BEHR/ ★ Q11 Q17 83-700599/27 ★ DE 3150-783-A
Antitheft lock for drawbar - has clamping insert with security lock
for drawbar eye

BEHRINGER K 22.12.81-DE-150783

(30.06.83) B60d-01 B60r-25

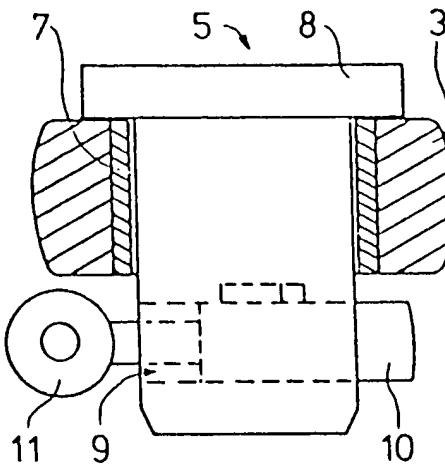
22.12.81 as 150783 (1524DB)

The clamping insert has a shaft which fits through the eye of the drawbar with a slight clearance, and with a flange (8) which sits on top of the drawbar. The security lock has a locking bolt (10) which pushes out of the shaft and prevents it from being pulled out of the eye.

The insert is clamped into the eye to prevent the dropped trailer from being stolen. The design of the lock prevents it from being forced, with the lock mechanism inside a blind bore in the shaft. (9pp

Dwg. No. 2/4)

N83-115148



NACHQUELLEICHT

18.12.1981 TR/ni

BR 1211

Kurt Behringer
Langewann 5, 7555 Bietigheim

5 P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Diebstahlsicherung für LKW-Anhänger, die als Nachläufer über eine Anhängerkupplung mit der Zugmaschine verbindbar sind, wobei die Anhängerkupplung anhängerseitig aus einer an der Spitze einer Zuggabel angebrachten Anhängeöse besteht,
gekennzeichnet
durch einen mit geringem Spiel in das Auge (6) der
Anhängeöse (3) einführbaren, kopfseitig mit einem
Kragen (8) versehenen Kloben (5), in dem jenseits
des Kopfstückes (18) ein Sperrriegel lös- und fest-
stellbar, querverschiebbar angeordnet ist.

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 3150783 A1

⑯ Int. Cl. 3:
B 60 R 25/00
B 60 D 1/00

DE 3150783 A1

⑯ Aktenzeichen: P.31 50 783.2
⑯ Anmeldetag: 22. 12. 81
⑯ Offenlegungstag: 30. 6. 83

⑯ Anmelder:
Behringer, Kurt, 7555 Bietigheim, DE

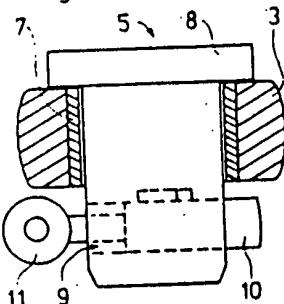
⑯ Erfinder:
gleich Patentinhaber

BEST COPY AVAILABLE

⑯ Diebstahlsicherung für LKW-Anhänger

Die Anhängerkupplungen von LKW-Anhängern sind weltweit genormt und bestehen anhängersseitig aus einer an der Spitze einer Zuggabel angebrachten Anhängedecke. Die Normung brachte es mit sich, daß derartige Anhänger uneschwer an fremde Zugmaschinen angehängt und gestohlen werden konnten. Um dies zu verhindern, wird nach der Erfindung eine Diebstahlsicherung vorgeschlagen, die aus einem Kloben mit einer abspermbaren Verriegelung besteht, der in die Anhängedecke einzuführen und dort mittels eines Schlüssels zu verriegeln ist. (31 50 783)

fig. 2



DE 3150783 A1

3150783

HANS TRAPPENBERG · PATENTINGENIEUR · KARLSRUHE

· 3 ·

NACHBERICHT

BEST COPY AVAILABLE

18.12.1981 TR/n1

BR 1211

Kurt Behringer
Langewann 5, 7555 Bietigheim

5 Diebstahlsicherung für LKW-Anhänger

Die Erfindung betrifft eine Diebstahlsicherung für LKW-Anhänger, die als Nachläufer über eine Anhängerkupplung mit der Zugmaschine verbindbar sind, wobei die Anhängerkupplung anhängerseitig aus einer an der 10 Spitze einer Zuggabel angebrachten Anhängöse besteht.

Die Anhängerkupplungen für derartige LKW-Anhänger sind weltweit genormt, so daß die Anhänger praktisch an jede Zugmaschine angehängt werden können. Bedauerlicherweise hat sich dies allerdings auch so bemerkbar 15 gemacht, daß Anhänger von stehenden Lastzügen abge-

2. Diebstahlsicherung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Sperriegel ein Steckschloß (10) ist.
3. Diebstahlsicherung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Steckschloß (10) unverlierbar im Kloben (5)
gehalten ist.
4. Diebstahlsicherung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Kloben (15) mit einer axialen Sackbohrung
(16) versehen ist, in der ein Exzenterbolzen (Kne-
bel 13) über ein eingefügtes Schloß (12) verdreh-
und feststellbar gelagert ist und daß der Sperrie-
gel zumindest ein durch den Exzenterbolzen quer im
Kloben (15) verschiebbares Sperrstück ist.
5. Diebstahlsicherung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Sperrstück eine in einer Querbohrung (9)
des Klobens (15) verschiebbare Kugel (14) ist.
6. Diebstahlsicherung nach einem oder mehreren
der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß an der Zuggabel (1) bei der Anhängeöse (3) ein
Aufnahmekücher (4) für den Kloben (5, 15) vorgeste-
hen ist.

daß der Kloben mit einer axialen Sackbohrung versehen ist, in der ein Exzenterbolzen über ein eingefügtes Schloß verdreh- und feststellbar gelagert ist und daß der Sperrriegel zumindest ein durch den Exzenterbolzen 5 quer im Kloben verschiebbares Sperrstück ist. Bei einer derartigen Ausführung wird das Sperrstück auch aus dem Kloben herausstehend verschoben, kann jedoch auch durch rohe Gewalt nicht wieder zurückgedrückt werden, da der Exzenterbolzen, der sich im Inneren des Klobens 10 abstützt, dies mit Sicherheit verhindert. Außerdem ist dadurch das Schloß, mit dem der Exzenterbolzen beziehungsweise das Sperrstück zu bedienen ist, frei von oben zugänglich, ohne daß an der manchmal fett- und ölverschmierten Anhängeöse manipuliert werden muß.

15 Eine sehr zweckmäßige Ausführung ist nach der Erfindung dadurch gegeben, daß das Sperrstück eine in einer Querbohrung des Klobens verschiebbare Kugel ist, was den Vorteil erbringt, daß auf eine Rückholfeder, wie sie beispielsweise bei einem Sperrstück notwendig ist, verzichtet werden kann, da die Kugel beziehungsweise die Kugeln, nachdem der Exzenterbolzen verschwenkt 20 wurde, beim Herausziehen des Klobens aus der Anhängeöse durch das Auflaufen auf die Kante der Auges der Anhängeöse nach innen gedrückt werden.

25 Um auch zu erreichen, daß stets dann, wenn der Anhänger abgehängt wird, diese Diebstahlsicherung nach der Erfindung Verwendung findet, empfiehlt es sich, an der Zuggabel bei der Anhängeöse einen Aufnahmeköcher für den Kloben vorzusehen, so daß der Kloben sich stets in 30 unmittelbarer Nähe der Anhängeöse befindet, vom Kraftfahrer also auch in der erfindungsgemäßen Weise benutzt wird.

Auf der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele schematisch dargestellt, und zwar zeigen:

hängt und durch Anhängen an eine andere Zugmaschine entfernt, also gestohlen werden. In noch größerem Maße werden auf diese Art und Weise leere und beladene einzeln stehende Anhänger gestohlen.

5 Um diesen Diebstählen Einhalt zu gebieten, wurde die Diebstahlsicherung nach der Erfindung entwickelt. Sie geht von dem Gedanken aus, daß lediglich das Anhängen des Anhängers an eine fremde Zugmaschine unterbunden werden muß. Zu diesem Zwecke wird nach der Erfindung 10 eine Konstruktion vorgeschlagen, die gekennzeichnet ist durch einen mit geringem Spiel in das Auge der Anhängeöse einföhrbaren, kopfseitig mit einem Kragen versehenen Kloben, in dem jenseits des Kopfstückes ein Sperriegel lös- und feststellbar, querverschieb- 15 bär angeordnet ist. Dadurch, daß nunmehr der Kloben im Auge der Anhängeöse fest eingefügt und erst nach be- fugtem Lösen des Sperriegels wieder herausnehmbar ist, kann der Anhänger nicht mehr in die normalen zugma- schinenseitigen Kupplungen eingeführt beziehungsweise 20 angehängt werden. Dies ist erst dann möglich, wenn der Kloben wieder entfernt wurde, wozu jedoch ein entspre- chender Schlüssel notwendig ist, um den Sperriegel zu lösen. Auf einfachste Weise sind dadurch Diebstähle der beschriebenen Art mit großer Sicherheit verhindert.

25 Eine sehr einfache Möglichkeit zum Aufbau der Diebstahlsicherung nach der Erfindung ist dadurch gegeben, daß der Sperriegel ein Steckschloß ist, das einfach in eine entsprechend gestaltete Querbohrung des Klobens einzusetzen ist. Der Nachteil bei einer derartigen Kon- 30 struktion ist, daß das Steckschloß eventuell durch starke Hammerschläge zertrümmert beziehungsweise in der Querbohrung verschoben werden kann, wodurch es un- ter Umständen möglich ist, den Kloben aus dem Auge der Anhängeöse herauszuziehen. Eine in dieser Beziehung 35 deutlich sicherere Möglichkeit ist dadurch gegeben,

An dem Schloß 12 ist verdrehbar ein Knebel 13 angebracht, der in den Fig. 3 und 4 in der verriegelten Stellung durchgehend, in der entriegelten Stellung gestrichelt gezeichnet ist. Beim Verdrehen des Knebels

5 13 mittels eines in das Schloß 12 einzuführenden Schlüssels, werden zwei Kugeln 14, die wiederum in einer Querbohrung 9 verschiebbar gelagert sind, nach außen gedrückt, so daß sich die durchgehend gezeichneten Stellungen nach den Fig. 3 und 4 ergeben. Ein 10 Herausfallen der Kugeln wird durch eine Anstauchung der Querbohrung 9 verhindert. Da sich der Knebel 13 an der Innenwandung der Axialbohrung 16 abstützt, ist ein Zurückschlagen der sperrenden Kugeln 14 nicht möglich. Diese Kugeln 14 können erst dann wieder zu- 15 rückgehen, wenn der Knebel 13 in die entriegelte Stellung, also um 90° , verdreht wird. Beim Herausziehen des Klobens 15 aus der Anhängeöse 3 schlagen die Kugeln 14 am Auge 6 beziehungsweise der Stahlbüchse 7 an und werden in der Querbohrung 9 nach innen verschoben. 20 Auch hier kann der Kloben 15 wiederum nach Gebrauch im Köcher 4 untergebracht und dort einfach wiederum durch Verriegeln mittels der Kugeln 14 festgesetzt werden.

Fig. 1 eine Anhängegabel in Draufsicht,
Fig. 2 eine erste Ausführungsform mit Steckschloß,
Fig. 3 eine zweite Ausführungsform mit Axialschloß und
Fig. 4 einen Querschnitt nach IV/IV der Fig. 3.

5 An der Spitze einer Zuggabel 1 eines LKW-Anhängers ist federnd an einer Zugstange 2 eine Anhängeöse 3 angeordnet. Innerhalb der Zuggabel 1 ist ein Köcher 4 vorgesehen zur Aufnahme eines Klobens 5, 15. Dieser Kloben 5, 15 weist einen etwas geringeren Durchmesser auf als 10 der freie Durchmesser des Auges 6 der Anhängeöse 3, so daß er unschwer in dieses Auge 6 der Anhängeöse 3 eingeführt werden kann. Das Auge 6 der Anhängeöse 3 ist durch eine gehärtete Stahlbüchse 7 kalibriert und verstärkt.

15 Kopfseitig ist am Kloben 5 ein Kragen 8 vorgesehen, der, ist der Kloben 5 in das Auge 6 der Anhängeöse 3 eingeführt, auf der Anhängeöse 3 aufliegt. Entsprechend der Dicke der Anhängeöse 3 ist jenseits des Kopfstückes der Klobens 5 eine Querbohrung 9 vorgesehen, in die bei der Ausführung nach Fig. 2 ein Steckschloß 10 eingesteckt und mittels eines Schlüssels 11 beispielsweise in der dargestellten verriegelten Stellung verriegelt ist. Um den Kloben 5 wieder aus dem Auge 6 der Anhängeöse 5 herausziehen zu können, wird 25 das Steckschloß 10 mittels des Schlüssels 11 so zurückgezogen, daß es im Kloben 5 verschwindet und in dieser Stellung dann auch festgesetzt. Der Kloben 5 kann dann in dem Köcher 4 untergebracht und dort durch eine Klemmvorrichtung oder auch durch Verschieben des 30 Steckschlusses 10 gesichert werden.

Bei der Ausführung nach Fig. 3 ist ein Axialschloß 12 vorgesehen, das in einem Kopfstück 18 eingelassen und durch einen verschwenkbaren Deckel 19 abgedeckt ist.

BR 1211

3150783

Nummer:

3150783

Int. Cl. 3:

B60R 25/00

Anmeldetag:

22. Dezember 1981

Offenlegungstag:

30. Juni 1983

fig. 1

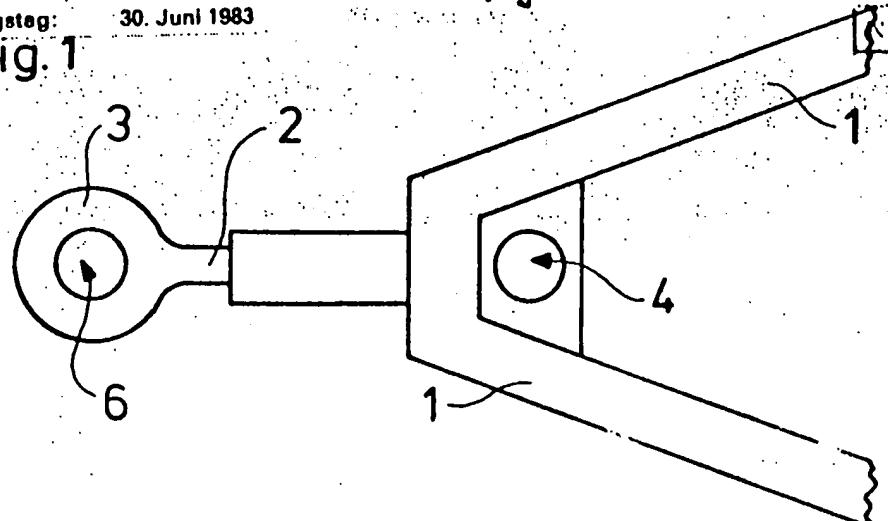


fig. 2

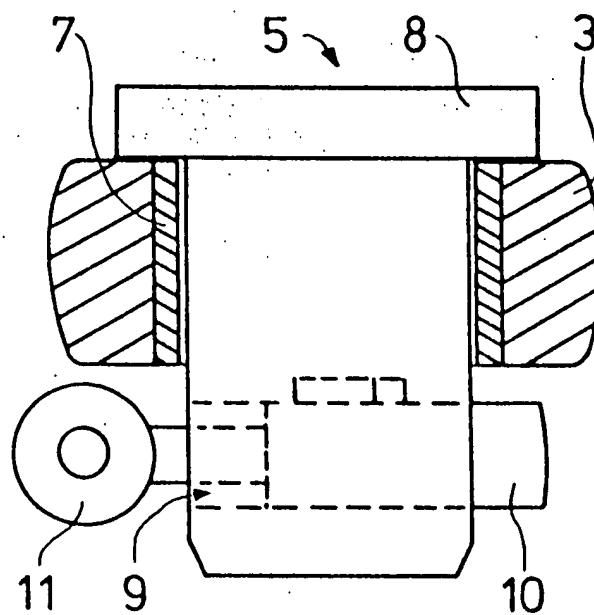


fig. 3

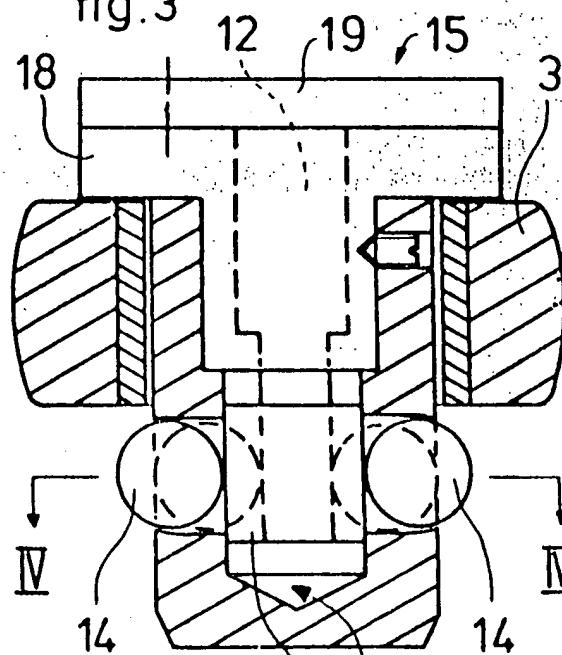


fig. 4

